

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Dominik Šťastný**

Studijní program: N2301 Strojní inženýrství

Studijní obor: 3901T003 Aplikovaná mechanika

Téma: **Rovnění tříbodovým ohybem - numerický a experimentální výzkum**
Straightening by Three-Point Bending - Numerical and Experimental
Research

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

- 1) Rovnění hutního materiálu, popis technologie
- 2) Návrh vzorků a jejich způsob výroby
- 3) Realizace experimentů
- 4) Vytvoření MKP modelů
- 5) Provedení výpočtové studie pro různé počáteční křivosti
- 6) Porovnání výsledků simulací s experimenty (příp. analytickým řešením)
- 7) Zhodnocení dosažených výsledků

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] ZIENKIEWICZ, O. C., Taylor, R. L.: The Finite Element Method (Volume 2) , Butterworth-Heinemann, Oxford 2000, ISBN 0-7506-5049-4
- [2] POKORNÝ, Arnošt. Tvářecí stroje: podélná a příčná doprava a manipulátory, dělicí a rovnací stroje. Ostrava: Vysoká škola báňská, c1990. ISBN 80-7078-068-1.
- [3] HOSFORD, William F. a Robert M. CADDELL. Metal forming: mechanics and metallurgy. 4th ed. New York: Cambridge University Press, 2011. ISBN 978-1-107-00452-8.
- [4] PLÁNIČKA, František a Zdeněk KULIŠ. Základy teorie plasticity. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2004. ISBN 80-01-02876-3.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Martin Fusek, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

doc. Ing. Martin Fusek, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty